

特集1

～高密度実装技術の現状から
配線パターン設計の実例まで～

実装で失敗しないための 基板設計術

39

連発!

実装技術が注目を集めています。競合に差を付ける手段の一つとして、機器の小型化が求められ、小型化にはプリント基板の小型化・高密度化が求められます。プリント基板を高密度化するためには、外形が小さい部品や特殊な構造を持つ部品を正確に搭載する技術や、搭載しやすい配線パターンの設計テクニックが必須です。本特集では、高密度実装の現状と起こりうる問題点、その対処法などについて解説した後、高密度実装のために生まれた新しい部品や技術を搭載するためのプリント配線板の配線パターンについて解説します。



ビギナーズ



ボードの記事

第1章 世界最小! 0.85インチ・ハード・ディスクに見る高密度実装技術 八甫谷 明彦
— 進化を続ける実装技術が小型化・軽量化のキー・テクノロジーとなる

Appendix プリント基板の製造工程 八甫谷 明彦

第2章 プリント基板、小型化・高密度化への**テクニック 7連発** 八甫谷 明彦
— ICパッケージ、チップ部品、LSI搭載技術の進化を自社製品の進化に生かす!

第3章 製造容易性や機械的信頼性が高いプリント基板の設計**テクニック 11連発** 八甫谷 明彦
— はんだの接合性向上から機械的ストレスに耐える基板を作る方法まで

第4章 実装ラインと相性の良いプリント基板を設計する**テクニック 12連発** 坂田 秀幸
— 製造効率、信頼性、コストを考慮した設計で競合に勝つ!

第5章 FPGA周りの配線**テクニック 9連発** 金子 俊之、水尾 学
— 高速シリアル信号、高速メモリ、多系統電源、基板小型化に対応するためのノウハウ集